

## **ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА**

Михайлова Светлана Владимировна<sup>1</sup>, Болтачева Елена Александровна<sup>2</sup>,  
Дерюгина Анна Вячеславовна<sup>3</sup>, Хрычева Татьяна Викторовна<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Арзамасский филиал «Национальный исследовательский  
Нижегородский государственный университет им.Н.И.Лобачевского»,  
г.Арзамас, Россия, [fatinia\\_m@mail.ru](mailto:fatinia_m@mail.ru)

<sup>2</sup>Центр здоровья для детей, г.Арзамас, Россия, [czd.arz@yandex.ru](mailto:czd.arz@yandex.ru)

<sup>3</sup>Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им.Н.И.Лобачевского», г.Нижний Новгород,  
Россия, [ibbm@unn.ru](mailto:ibbm@unn.ru)

<sup>4</sup>Центр здоровья, г.Арзамас, Россия, [medinfo@mts-nn.ru](mailto:medinfo@mts-nn.ru)

Мышечная деятельность изменяет работу многих функциональных систем организма человека. Занятие различными видами спорта определяет своеобразное физиологическое состояние организма, обусловленное спецификой двигательной активности.

**Цель исследования** – изучить физиологическое состояние организма студентов, занимающихся различными видами спорта.

**Материалы и методы.** Для оценки физиологического состояния использовали результаты обследований в Центре здоровья 37 юношей и 42 девушки 18-22 лет, из которых 16 человек занимаются легкой атлетикой (ЛА), 18 студентов – волейболом (В), 10 студентов – плаванием (П), 17 студентов – настольным теннисом (НТ), 8 юношей армспортом (А) и 10 девушек фитнесом (Ф). Обследование включало: антропометрию; биоимпедансметрию (определение жировой (ЖМТ%) и активной клеточной массы тела (АКМ%), воды, основного обмена), кардиоинтервалографию (измерение и вычисление показателя активности регуляторных систем (ПАРС)). Оценка физической подготовленности проводилась на занятиях по физической культуре по двигательным тестам: бег на 100 м и 3(2) км; прыжки в длину; упражнение на гибкость).

**Результаты исследования.** Наибольшее значение средней АКМ% выявлено в группе юношей, занимающихся А, а наименьшее среднее значение ЖМТ% - у девушек из группы Ф. Самые высокие показатели основного обмена веществ у юношей из группы А, и девушек, занимающихся ЛА и Ф. Уровень активации симпатического звена по значению ПАРС наиболее минимален и стабилен у юношей и девушек из группы П. Высокие значения ВМІ, соответствующие предожирению определены у юношей в группе А и девушек в группе НТ. При этом отмечено, что среди юношей группы А с предожирением по значениям ЖМТ% отсутствуют. Оценка физических качеств выявила, что выполнили тесты только на хорошо и отлично: бег на 100 м занимающиеся в группах ЛА, В и Ф; бег на 3 км (2 км) юноши и девушки из групп ЛА; упражнение на гибкость – все тестируемые;

при выполнении упражнения прыжок с места большинство студентов получили хорошие оценки.

Таким образом, проведение сравнительного анализа морфофункциональных показателей и физических качеств студентов, занимающихся различными видами спорта, выявило особенности физиологического состояния организма свидетельствующие о специфическом влиянии разнонаправленного характера двигательной активности.

## **НАРУШЕНИЕ СИНТЕЗА СЕРОТОНИНА Р-ХЛОРФЕНИЛАЛАНИНОМ ПРЕПЯТСТВУЕТ ЗАБЫВАНИЮ КОНТЕКСТУАЛЬНОЙ ПАМЯТИ ПРИ НАПОМИНАНИИ И БЛОКАДЕ СИНТЕЗА БЕЛКОВ**

Муранова Людмила Николаевна<sup>1</sup>, Дерябина Ирина Борисовна<sup>1</sup>,  
Андрианов Вячеслав Вадимович<sup>1</sup>, Богодвид Татьяна Халиловна<sup>1,2</sup>,  
Гайнутдинов Халил Латыпович<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Казанский (Приволжский) федеральный университет,

<sup>2</sup>Поволжская академия физической культуры, спорта и туризма, Казань,  
Россия; [m.luda@mail.ru](mailto:m.luda@mail.ru)

До недавнего времени считалось, что долговременная память (ДП) о прошлых событиях - это след, в неизменном виде хранящийся в мозге, как в ячейке памяти компьютера. При воспоминании мозг обращается к этой ячейке и извлекает данные, но одно воспоминание вызывает другое и так формируется сложная последовательность, благодаря которой мы можем лучше предугадывать и понимать происходящее вокруг нас. При переходе памяти из кратковременной формы в долговременную она является достаточно неустойчивой сразу после получения новой информации, но становится стабильной со временем. Есть процесс повторной консолидации памяти при напоминании, который называли реконсолидацией, которая также нуждается в белковом синтезе, как и основной процесс - консолидация. Серотонин (5-НТ) является одним из широко распространенных и хорошо изученных медиаторов нервной системы. Большое количество экспериментов выполнены с использованием аппликации 5-НТ для получения клеточных аналогов обучения. Имеющиеся результаты показывают актуальность анализа свойств ДП при блокаде синтеза 5-НТ. Одним из препаратов, который вызывает истощение серотонина в мозге, является р-хлорфенилаланин (р-ХФА).

Поэтому, исходя из данных литературы, мы поставили задачу исследования зависимости реконсолидации контекстуальной памяти у виноградной улитки от серотонина, используя блокатор триптофан гидроксилазы р-ХФА в дозе 0,2 мг/г веса для нарушения синтеза 5-НТ. Выбатывали условный обстановка рефлекс (УР), когда животные различали тестовые сигналы, примененные в разных ситуациях (на шаре и